

淬炼“金刚钻”，承揽“瓷器活”

孤岛采油厂化学驱技术输出，将成熟经验转化为增油效益

作为胜利油田最早开展化学驱技术研究的开发单位，孤岛采油厂已在这条创新之路上行进了整整三十三年。如今，这些积淀多年的技术优势正在转化为服务创效的新动能，从“孤岛”走向“八方”，将成熟的技术经验转化为实实在在的增油效益。

大众新闻记者 顾松
通讯员 李超君 韩燕

33年淬炼“金刚钻”

孤岛采油厂的化学驱技术底蕴深厚。自1992年开展中石化首个聚合物驱矿场试验以来，该厂累计实施34个化学驱项目，增油2147万吨，建成了中石化最大的三次采油基地。

从完全依赖进口设备和药剂，到实现100%国产化；从风送、水射流配置工艺，到如今的均质分散技术，孤岛采油厂不断突破创新，打造出化学驱开发最先进、最全面的“装备库”和“智慧库”。

“33年磨一剑，这既是我们的财富，也是长板优势。我们不仅有成熟的技术，更有应对各种问题的‘解题思路’。”油田注采工程高级专家韩保锋的话里，藏着技术自信的底气。

这份底气来自持续创新：建立“油藏诊断—方案设计—现场实施—动态优化”全链条体系，化学驱阶段提高采收率达到6.9%，自

然递减率持续下降。

正是这样的“金刚钻”，让孤岛采油厂在5年前接到首个外部“订单”时，有了“接得住、干得好”的信心。目前，该厂已在油田6家单位开展技术服务，涉及8个化学驱项目，助力油田培育更多化学驱开发团队。

从“孤岛”到“朋友圈”

2020年秋季的渤海湾，CB22F海上平台的海风里带着湿冷和咸涩。孤岛采油厂8名化学驱专业人员登上平台，开启海上化学驱“从0到1”的攻坚，而这正是孤岛采油厂技术“输出”的第一站。

海上平台空间狭小、盐雾腐蚀强，传统配聚设备根本“站不住脚”。技术团队把陆地经验“掰开揉碎”，重新设计防腐蚀管线、压缩配聚流程，创新远程监控模式，从人员培训到现场投产、动态管理，全程提供技术支持。11个月后，CB22F平台先导试验成功见效，日增油358吨，含水下降8.7%，海洋采油厂的技术人员竖起大拇指：“孤岛经验，真能打！”

首战告捷后，订单接踵而至。鲁明公司的低渗透油藏注聚、东辛采油厂的高温高盐非均相复合驱项目……5年间，孤岛团队的足迹遍布8个油田区块。

2024年8月承接的面四区化学驱项目，是孤岛采油厂技术实力的最新体现。这个历时10个月建设的重点项目，是孤岛采油厂承接的首个采用氮气密闭配聚装置的跨油田化学驱技术服务项目，技

术难度高、协调工作量大。杨亚强带领团队从可研报告编制到设备安装全程参与，使项目提前3个月投注，22口井累计注入采出水2.8万立方米，单井油压上升4.1兆帕。

“不是简单派几个人、传几份资料，而是输出整套‘方法论’，我们的服务越来越规范、全面。”注聚技术服务中心经理于世强说，“走出去”才能实现优势互补、效益共享、共同发展。

标准之外更有“火种”

“技术输出的最高境界，是让标准和人才扎根。”在韩保锋的办公桌上，一本《化学驱技术服务手册》被翻得卷了边。这本2022年编制的手册，涵盖油藏开发、工艺配套、地面管理等五大类63项服务标准，成为油田三次采油的流程规范和操作指南。

在海洋采油厂，孤岛团队带教的技术骨干已经能够独立开展海上化学驱项目；在鲁胜公司，他们留下的“动态调整模型”仍在指导日常生产；就连八面河油田的新团队成员，也能熟练说出“母液折算浓度误差2.3%”的关键指标——这是技术服务留下的“火种”。

“从甲方需求出发，提供最优质服务”是孤岛采油厂的技术服务理念。此刻，孤岛技术团队坚守在面四区化学驱项目现场，对于项目投产后预计采收率达到41%的目标，以及未来让更多“孤岛经验”走出胜利，走向更广阔的舞台，他们充满信心。

海洋石油船舶中心“三统一、一评估”新模式：

“严”字当头管好船舶承包商



今年以来，胜利油田海洋石油船舶中心创新构建“三统一、一评估”专业化管理示范平台，系统化提升外部作业船舶承包商管理水平，打造油田外部船舶安全管理运行新模式。据了解，该模式通过标准化、智能化的管理举措，实现了从源头管控、过程监管到结果应用的全链条管理。

大众新闻记者 顾松
通讯员 崔舰亭 刘飞

船舶统一管理 筑牢安全运营根基

海洋石油船舶中心从引进、日常、制度、档案四个关键维度入手，构建科学严谨的船舶承包商管理体系。在船舶引进环节，中心首创“需求导向、标准先行”机制，根据用船单位实际需求制定引进标准，油田生产运行管理中心全程监督，确保每艘船舶都达到适航标准，船员具备适任能力，各类证书齐全合规，从源头上筑牢安全防线。

在日常运营管理方面，该中心建立了“检查—整改—复查”的闭环工作机制，监督部门定期对船舶装备状况、生产运行流程、船员履职能力等关键要素进行全方位检查，对发现的问题建立专项台账并督导限期整改。

体系统一标准 实现管理无缝衔接

针对以往管理体系碎片化的问题，海洋石油船舶中心创新性地将油田体系标准与船舶公司标准进行系统整合，重点加强安全环保质量等体系管理。

事实上，通过“管理制度化、制度流程化、流程信息化”的标准化建设，实现了不同体系间的无缝衔接，在安全管理、风险防控等方面形成强大合力。

值得一提的是，海洋石油

船舶中心建立完善的“一船一档”动态管理系统，按照服务单位、服务能力、工作任务等要素，实时更新船舶档案信息，为管理决策提供了精准的数据支撑。目前，系统分6大模块，28个功能页面，已收录船舶各类数据指标2000余项。

安全统一监管 建立正向激励机制

在监管考核方面，海洋石油船舶中心创新实施“开发单位—用船单位—船舶中心”三位一体的专业化考核模式，采用月度考核与年度累计相结合的方式，将安全运营、服务质量、作业效率等多项关键指标纳入考核体系，考核结果直接与工作量分配挂钩。

实施新的考核机制后，承包商船舶作业效率、客户满意度大幅提升。此外，该中心设立了年度优秀船舶评选机制，对表现突出的承包商给予优先派工和物质奖励，形成了良性的市场竞争环境。一家承包商负责人表示：“新的考核体系，更加明确了改进工作质量的方向，形成了比安全、比质量、比效率的良好氛围。”

强化船员评估 提升核心履职能力

船员素质是确保船舶安全的关键因素。海洋石油船舶中心根据不同岗位特点，有针对性地开发培训课程和评估体系，通过定期开展适任培训和能力评估，确保每位船员都熟练掌握作业要求和风险防控要点，筑牢安全基础防线。

“三统一、一评估”管理模式的成功实践，不仅解决了外部船舶承包商管理的难题，更为整个行业的船舶安全管理提供了可借鉴的经验。下一步，海洋石油船舶中心将持续优化提升工作质效，为推动行业高质量发展作出更大贡献。

延长盘根更换周期 降低井口刺漏风险

新型防漏油“神器”安全又环保

本报9月4日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员 吴木水 辛媛)

近日，胜利油田河口采油管理六区注采站副站长卢叶涛在沾38—X80井现场，向员工详细讲解油井井口防漏油装置的工作原理与实际使用效果，这一创新装置的应用正为油田生产带来显著变革。

“装置借助强磁底座实现与井口的稳固固定，其润滑腔内的润滑脂能对光杆进行不间断润滑保养，使光杆使用寿命较原先延长3至4倍。同时，盘根也得到持续润滑，使用寿命延长5至6倍。”卢叶涛说，新型装置不仅让油井开井时率提升10%，还有效降低井口刺漏风险，从源头上避免了环境污染。

据该装置研发人孙文海介绍，在常规抽油机井中，盘根通常两三个月就需要更换一次，而对于稠油井、出水井和电热杆井，更换周期更短，仅两三周就得更换一次。单次更换盘根至少需要停井0.5小时，既影响生产效率，还造成产量



损失。

使用新型防漏油装置后，情况得到极大改善，平均每口油井半年更换一次盘根即可。仅此一项，单井每年可减少停井时间1.5小时左右，减少产量损失48吨左右。

以前频繁更换盘根无形中增加了员工劳动强度，现在半年一次

的更换频率，加之操作简单快捷，极大减轻了员工的劳动强度。同时，装置从根本上避免了因井口存在刺漏风险，实现了安全环保双赢。

目前，这套装置已在河口采油厂全面推广，研发团队将根据用户反馈情况，进一步优化性能，为安全绿色发展注入新动能。